## ナノカーボン使いこなしのヒント 1

#### ナノカーボンの効果を最大限に引き出すコツ

液状に含まれるナノダイヤモンドカーボンは導通体、そしてオイルは絶縁体です。 厚く塗るとオイルの絶縁性が優ってしまい、逆に導通を妨げてしまいます。 思った通りの効果が得られない場合は厚く塗りすぎている可能性があります。 「バッテリーの持ちが改善されない」「音響製品の音が鈍くなった」場合などは大概 厚く塗っている事が原因です。

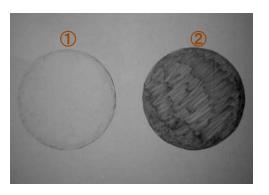
その場合は製品に付属している高性能ワイパー(不織布)で軽く拭き取ってください。 「量が少なく、すぐ使い切ってしまった」というレビューもたまにお見かけしますが、多分 厚塗りの可能性が大です。

パッケージ版の製品では 0.2 ccと確かに少量ではありますが、実は RCA のコネクタ 500 個分の塗布が可能です。

一般のご家庭で1製品10箇所の接点と仮定しても50製品は塗布できる計算です。 厚塗りは大敵、塗布箇所が黒く見えるようであれば厚塗りです。

製品同封の取扱説明書にも記していますが、下記の<mark>左画</mark>の塗り方をご参照ください。 また、製品付属のフェルトスティックや綿棒の使用方法につきましては、下記<mark>右画</mark>の ように、ボトル淵の部分からごくわずかフェルトスティック(綿棒)にナノカーボン液を含 ませると、厚塗りを防止する事ができます。

左図



- ① が適量で塗布後ほぼ透明に見える
- ②が塗りすぎ、黒くなったら拭き取る

右図



フェルトスティック(綿棒)の先端 1/2 から 1/3 程度に液を含ませる

ナノカーボンは絶縁体のオイルの中に導通体のカーボンを含んだ構造にあります。 ー見相反するように考えられますが、この構造があるからこそショートしないのです。 ナノカーボンは端子間の接する部分に集り、その部分の面積を拡大して導通を促します。 オイルはカーボンと相まって潤滑を促すとともに、絶縁性によって近接した端子間の ショートを防ぎ、さらに酸化防止の保護膜としての役割も担っているのです。

# ナノカーボン使いこなしのヒント 2

#### ナノカーボンの効果が得られない理由と塗布箇所の確認

ナノカーボンを塗る目的は人それぞれですが、今回はバッテリー(電池)を有する製品についてちょっとしたコツを述べてみます。

身近な製品で言うと携帯電話(スマホ含む)、デジタルカメラ、タブレット、ノート PC などが 挙げられますが、近年の自転車ブームを考えると LED ライトの電池も含まれます。

上記バッテリーにて塗布効果が見られる場合と、見られない場合は理由があります。 効果が見られない場合は下記の理由が考えられますので、ご参考にしてください。

### その1:バッテリーの寿命が近づいている場合

ナノカーボンは製品本来の 100%の性能を 200%に引き上げるものではなく、80%しか引き 出せていない性能を 100%に近づけるものです。(80%は例えで、劣化により数値は変動) バッテリーは消耗品ですので使用回数が増えれば、バッテリー自体の寿命が近づくにつれ 充放電能力も低下します。

バッテリー寿命が近づいている状態でナノカーボンを使用しても、すでに本来の充放電能力は失われているわけですから、導通改善による「バッテリー長持ち」の効果は小さいと言えます。

携帯、スマホ、デジタルカメラなど専用バッテリーの場合は取りだしてみて、バッテリー本体 に膨らみが感じられるようであれば、バッテリーの寿命ですので交換をおススメします。

#### その2:塗布箇所が足りない場合

通常バッテリーの持ちが悪いとバッテリー端子に塗布しますが、本体端子には塗られましたでしょうか?

バッテリー端子の導通が改善されても、電気を受け取る本体の端子が未塗布では効果が 半減してしまいます。

電気の供給元が AC であれば、AC プラグ、充電アダプター、デジカメであれば USB 端子、スマホやタブレットのクレードル、ドックなどの端子にも是非ご活用ください。

しっかり充電しているつもりでも、途中の接点部分でロスが生じていると完全な充電状態 に至らない場合があります。

完全な充電状態でなければ当然バッテリーの持ちも悪くなりますし、それよりも昨今のスマホのように充電に時間が掛るものはさらに充電時間を長引かせる結果となります。

電源部から全ての接点に使用すれば、本来の充電時間に短縮する事も可能になります。

バッテリーの持ち時間の改善と充電時間の短縮につきましては製品それぞれの劣化の 状況で効果に大小の差は生じますが、ご自身でお持ちになっている製品でお心当たりの ある方は一度お試しください。